

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年1月13日 (13.01.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/003227 A1

(51)国際特許分類<sup>7</sup>:  
1/00, C08K 3/04, 3/36, 5/54

C08L 21/00, B60C

(74)代理人: 中島淳, 外(NAKAJIMA, Jun et al.); 〒1600022 東京都新宿区新宿4丁目3番17号 HK新宿ビル7階太陽国際特許事務所 Tokyo (JP).

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/009541

(22)国際出願日: 2004年7月5日 (05.07.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2003-191680 2003年7月4日 (04.07.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ブリヂストン(BRIDGESTONE CORPORATION) [JP/JP]; 〒1048340 東京都中央区京橋一丁目10番1号 Tokyo (JP). フロンティアカーボン株式会社(FRONTIER CARBON CORPORATION) [JP/JP]; 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目8番7号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 青木勢(AOKI, Sei) [JP/JP]; 〒1048340 東京都中央区京橋一丁目10番1号 株式会社ブリヂストン内 Tokyo (JP). 笠井鉄夫(KASAI, Tetsuo) [JP/JP]; 〒2278502 神奈川県横浜市青葉区鶴志田町1000番地、フロンティアカーボン株式会社内 Kanagawa (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドノート」を参照。

(54) Title: RUBBER COMPOSITION AND TIRE PRODUCED FROM THE SAME

(54)発明の名称: ゴム組成物及びそれを用いたタイヤ

(57) Abstract: A rubber composition which has a low specific gravity and is reduced in hysteresis loss or loss tangent; and a tire produced from the rubber composition, reduced in heat buildup, and excellent in durability and rolling resistance. The rubber composition is obtained by compounding 100 parts by weight of a rubber ingredient with 0.1 to 10 parts by weight of a fullerene, and is characterized in that the fullerene is one produced by the combustion method and contains at least one member selected among (1) a fullerene having a closed cage structure represented by  $C_{2n}$  ( $n$  is an integer of 30 or larger), (2) fullerene-containing soot generated during fullerene production by the combustion method, and (3) a residue resulting from fullerene extraction from the soot. The tire is characterized by being produced using the rubber composition as a rubber member.

(57)要約: 低比重でヒステリシスロスないし損失正接を低減させたゴム組成物、及び、該ゴム組成物を用いた低発熱性で耐久性と転動抵抗に優れたタイヤを提供する。ゴム成分100質量部と0.1~10質量部のフルーレン類とを配合してなるゴム組成物において、該フルーレン類が、燃焼法により製造された物であり、且つ(1)  $C_{2n}$  (該nは30以上の整数)で表される閉じた籠構造を有するフルーレン、(2)燃焼法により得られたフルーレン類の製造過程で発生するフルーレン類を含む煤、(3)該煤からフルーレン類を抽出した残滓、から選ばれる少なくとも1種を含有することを特徴とするゴム組成物、及び、上記のゴム組成物をゴム部材として用いて製造されたことを特徴とするタイヤである。

WO 2005/003227 A1